

Sandra Carreras

## **Los científicos alemanes en la Argentina: identidades y formas de organización**

En el proceso de formación y diversificación del sistema científico y educativo argentino iniciado en la segunda mitad del siglo XIX sobresale la presencia y la actividad de científicos de origen alemán. De acuerdo con las estimaciones de Ronald Newton (1977: 21), hasta el comienzo de la Primera Guerra Mundial vivieron en la Argentina varios cientos de académicos alemanes, muchos de los cuales se quedaron en el país por el resto de sus vidas. Varios de ellos prestaron un destacado aporte al desarrollo de sus respectivas disciplinas y tuvieron un rol importante en la fundación y organización de instituciones científicas, como el Museo Público de Buenos Aires, la Academia de Ciencias en Córdoba y el Museo de La Plata.<sup>1</sup> Especialmente notables fueron sus actividades en las Ciencias Naturales, la Antropología y la Física, en las que se destacan nombres como Hermann Burmeister (1807-1892), Adolf Döring (1848-1926), Robert Lehmann-Nitsche (1872-1938), Emil Bose (1874-1911) y Richard Gans (1880-1954).

Buena parte de estos especialistas, quienes habían terminado su formación universitaria y dado los primeros pasos de su vida profesional en Alemania, llegaron al país contratados por el gobierno argentino, en tanto que otros, menos conocidos, emigraron por diferentes razones y, una vez llegados a la Argentina, buscaron incorporarse a actividades acordes a su perfil y su formación.

Cabe preguntarse si, pese a todas las diferencias, desarrollaron una identidad de grupo y, de ser así, cuáles fueron sus elementos constituyentes. Dada la brevedad de esta contribución no es posible tratar aquí todas las dimensiones involucradas en la configuración de identidades,

---

1 Si bien no se cuenta aún con una investigación exhaustiva sobre el rol de los científicos alemanes en Argentina en los siglos XIX y XX, existen publicaciones importantes que dan cuenta de las trayectorias más destacadas. Véanse por ejemplo, Lütge et al. (1981: cap. 6.4 y 8), Pyenson (1985), Stanley (1999), Podgorny (2001), Vera de Flachs (2002) y Ferrari (2008).

sino que me concentraré en dos aspectos que me parecen importantes: sus particularidades en cuanto grupo social y profesional y sus formas de organización.

### 1. Científicos entre dos países

En los diferentes estados alemanes del siglo XIX, los científicos (*Wissenschaftler*) formaban parte de una colectividad mayor, la de los académicos o universitarios (*Akademiker*), y pertenecían en cuanto tales al *Bildungsbürgertum*. Esta expresión, que no tiene traducción exacta en las lenguas románicas, designa en alemán a los sectores profesionales burgueses que, a partir de mediados del siglo XVIII fueron ganando en tamaño, importancia e influencia en estrecha vinculación con el fortalecimiento del Estado y en correlación con la expansión del sistema educativo. El concepto abarca tanto a funcionarios públicos como a los representantes de las llamadas profesiones liberales.<sup>2</sup>

Dado que, a diferencia de la nobleza, la posición y el prestigio social de estos sectores no dependían de su origen sino de sus méritos y de su capacidad de rendimiento individuales así como de su relación con el Estado, ellos desarrollaron formas de representación y legitimación particulares. Entre otras cosas, los miembros del *Bildungsbürgertum* se distinguían de otros estratos por el hecho de haber compartido una formación académica, recorrido procesos de socialización comunes y continuar la vida profesional como miembros de instituciones a las que sólo se accedía si se habían cumplido esos requisitos. En su escala de valores predominaba el prestigio social por sobre la prosperidad económica. Sus integrantes eran mayoritariamente protestantes y constituían una élite cultural en la medida en que ocupaban posiciones y profesiones en instituciones capaces de transportar modelos burgueses imponiéndolos como dominantes. Este estrato tuvo un papel muy importante en el desarrollo de las aspiraciones de unión de la nación alemana que se manifestaron en la Revolución de 1848. Pero el fracaso de ésta y la posterior constitución del Imperio bajo la hegemonía prusiana recortó las posibilidades de participación política de esta

---

2 Respecto al concepto de *Bildungsbürgertum* véase Conze/Kocka (1985), y sobre la relación entre su constitución y la formalización del sistema educativo en Prusia y otros estados alemanes durante los siglos XVIII y XIX, Lundgreen (1985).

burguesía y la obligó a aceptar los parámetros del Estado bismarckiano (Vondung 1976).

Desde mediados del siglo XIX, las comunidades académicas de los diferentes países se observaban mutuamente y el ámbito científico era una de las arenas en que se desarrollaba la competencia entre naciones. Ya décadas antes de la constitución del Imperio, los científicos alemanes constituían una comunidad de reconocido prestigio en el exterior. Tal reconocimiento se debía en gran parte a sus cualidades profesionales y era también resultado de los amplios contactos entablados por Alexander von Humboldt (Osterhammel 2009: 1141ss.).

Hasta fines del siglo XIX, cuando no existían ni los premios Nobel ni los *rankings* estandarizados, la reputación de un hombre de ciencia se construía a través de contactos personales entre pares, que se realizaban tanto a nivel nacional como internacional. Los científicos alemanes fueron contratados en Argentina precisamente por poseer un recurso no muy ampliamente difundido por entonces: conocimientos científicos provenientes directamente de Europa. Pero la mera posesión de este recurso no es suficiente para explicar su carrera y situación en Argentina. Más que del hecho de poseer conocimientos, se trataba de su puesta en valor, para lo cual era necesario que tales conocimientos fueran considerados valiosos y/o útiles.

Siempre que se trata de la biografía de personas que han traspasado los límites geográficos y culturales entre dos países, es imprescindible preguntarse si lo que a primera vista parece ser lo mismo, realmente lo es. ¿Tenía el concepto de “ciencia” en Argentina las mismas connotaciones que *Wissenschaft* en Alemania? Ambos términos se refieren sin duda a una forma específica de conocimiento sistemático y organizado. Pero mientras que hasta hoy la acepción estándar de “ciencia” en español registrada por el *Diccionario de la Lengua Española* de la Real Academia de la Lengua es la de un “conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento”, y también “saber o erudición”, *Wissenschaft* es en cambio *forschende Tätigkeit*, es decir la “actividad de investigación” que produce los conocimientos.<sup>3</sup> En ese sentido, lejos de presentarse como una natura-

---

3 El registro completo es: “Wissenschaft: (ein begründetes, geordnetes, für gesichert erachtetes) Wissen hervorbringende forschende Tätigkeit in einem bestimmten Bereich” (Duden 2003: s.p., destacado de la autora).

leza contemplativa, el hombre de ciencia alemán aparece como un hombre de acción. Además, la identificación de la palabra “ciencia” con las disciplinas exactas y naturales es mucho más fuerte en español que en alemán, idioma en que las Humanidades son incluidas automáticamente en el campo semántico de la ciencia a partir de su mismo nombre: *Geisteswissenschaften*, *Literaturwissenschaft*, *Geschichtswissenschaft*, etc.

Richard Gans, uno de los más destacados científicos alemanes que trabajaron en Argentina, dejó un testimonio sumamente interesante de las sutiles diferencias entre el funcionamiento de la comunidad y las instituciones científicas en las que había sido socializado y la realidad que vivía en la Argentina. Gans había llegado al país en 1912 para hacerse cargo de la dirección del Instituto de Física de la Universidad Nacional de La Plata.<sup>4</sup> En 1918 publicó *Las universidades alemanas*, un librito de 66 páginas en el que desarrolló una exposición que en nada se refería a su disciplina de trabajo, pero que justamente por eso da muy buena cuenta de sus propias identificaciones.

El prefacio comienza indicando que el autor ya se había ocupado antes de la cuestión y que la presentaba ahora por dos motivos: primero, porque en el contexto de la discusión que se desarrollaba entonces en Argentina en torno a la reforma universitaria, el público académico estaba interesado en saber cómo estaban organizadas las instituciones de otros países; y segundo, porque realmente deseaba hacer una apología de las universidades alemanas, que en los últimos años, es decir durante el desarrollo de la Primera Guerra Mundial habían sido fuertemente atacadas.

Sigue un primer capítulo dedicado a exponer el desarrollo histórico de las universidades europeas, en especial de las alemanas, y la descripción de sus principales rasgos contemporáneos. Gans destaca sobre todo que el trabajo productivo es una parte esencial de la tarea no sólo de los profesores sino también de los estudiantes. Lo que el laboratorio representa para las Ciencias naturales, lo es también el seminario para las Humanidades. Se ocupa además de analizar los presupuestos de las universidades, destacando tanto la importancia de los montos en general como la composición de los mismos, en la cual

---

4 Sobre vida y obra de Richard Gans véanse Pyenson (1985: 179-220), Swinne (1992) y Reichenbach (2009).

bibliotecas, laboratorios y seminarios ocupan un lugar importante. En el segundo capítulo cita una estadística de 1907, según la cual el 61,7% del presupuesto general para las universidades prusianas estaba dedicado a gastos para materiales y sólo el 38,3% era empleado en el pago de sueldos y gastos de administración. En comparación con ello se refiere a la situación de la Universidad de La Plata, en la que los gastos para material alcanzaban sólo el 8,1%, en tanto que los sueldos consumían el 91,9% de los recursos (Gans 1918: 27).

Particularmente interesante es la descripción que hace del “idealismo que anima a un profesor universitario alemán” y de “cómo se llega a ser académico en Alemania”:

El que quiera dedicarse a esta carrera debe doctorarse después de haber terminado sus estudios, es decir a los 24-25 años, término medio. Luego, tiene que entregarse a estudios científicos como investigador privado, generalmente en alguna universidad, y publicar los resultados de sus investigaciones. Durante ese tiempo, que según la estadística del economista de Leipzig Franz Eulenburg, dura como término medio, seis años, no gana, naturalmente ni un centavo (Gans 1918: 28).

Reconoce que no todos los casos eran iguales. Los que habían seguido la carrera de medicina o de ciencias naturales se hallaban económicamente mejor situados, pues, además de su trabajo científico podían desempeñar un puesto de asistente en una clínica o en otro instituto universitario.

Continúa entonces describiendo cómo el joven doctor se preparaba para su “habilitación”, para lo cual debía presentar un trabajo científico, someterse a un examen en la facultad y dar una clase pública de prueba. Si cumplía con todos esos requisitos de manera satisfactoria, el gobierno, a pedido de la universidad, autorizaba la admisión del candidato como “docente privado”, es decir, que le permitía dar clases sobre su materia. Entretanto, según la estadística, “el joven sabio ha llegado a los 30.7 años” y nada cambiaba en su situación, pues no recibía sueldo fijo y debía continuar sus trabajos de investigación científica, a la vez que tenía el derecho, pero también el deber, de enseñar hasta que fuera llamado a ocupar una cátedra.

Por todo eso, indica Gans (1918), si bien formar parte del cuerpo docente de la universidad implicaba una posición social considerable, no era ése el motivo por el cual se seguía una carrera académica. En realidad se necesita para ello “una buena dosis de idealismo y amor a

la ciencia”, ya que el tiempo durante el cual se dictaban clases sin sueldo fijo no era breve ni pasajero: en 1907, la edad media de los profesores alemanes en esas condiciones era de 37 años y medio. Para entonces, de los 3.000 docentes universitarios que existían en todo el país, 1.200 eran docentes privados no remunerados (Gans 1918: 29).

Gans estaba convencido de que, pese a todas estas dificultades, no había muchos que recordaran con desagrado sus tiempos de docente privado, y él mismo pensaba “con placer” en los años que había vivido así en Tübingen, pues

Uno se encuentra en plena actividad científica, con toda libertad para trabajar e investigar, en un círculo de colegas que dan y reciben ideas, entre estudiantes llenos de interés y anhelos, en medio de una animadísima vida social e intelectual (Gans 1918: 29).

En esta descripción retrospectiva, la vida social y el intercambio intelectual parecen ser una y la misma cosa, a la vez que se borran los límites entre las disciplinas y las naciones:

Recuerdo, por ejemplo, el almuerzo, durante el cual me encontraba con regularidad, con un profesor de historia de la literatura, un físico, dos economistas, un perito en lenguas muertas, un zoólogo y un matemático; mi estrecha relación con un profesor de historia eclesiástica, algunos doctores en medicina, un filósofo; con los profesores de historia y los juriconsultos, de todos los cuales se oía algo acerca de los problemas ardientes de su disciplina y a quienes se podía interrogar sobre asuntos que no se entendía muy bien. [...] Recuerdo, también, la animada vida social que se acostumbra a hacer en las universidad y que pone en contacto social a todos los docentes y sus familias; de las frecuentes visitas científicas, que un día nos traía, tal vez, un teólogo de Kiel, otro, un economista de Viena; que me hizo conocer, en casa de un editor amigo, a personas interesantes de todas partes de Alemania; que nos traía colegas de Rusia y del Japón, estudiantes de Inglaterra, América del Norte, Francia, que se hallaban de paso en Tübingen o estudiaban allí (Gans 1918: 30).

Seguramente fueron esos recuerdos los que en 1920 motivaron al director del Instituto de Física de La Plata a iniciar una colecta para ayudar a paliar la situación, ahora muy distinta, de sus colegas de Tübingen, quienes le habían enviado una carta desesperada solicitándole ayuda para poder adquirir publicaciones internacionales, puesto que las compras habían sido suspendidas cuando comenzó la guerra y

desde entonces los científicos de esa universidad habían quedado desconectados de los circuitos internacionales.<sup>5</sup>

Esta acción no era la única. La Asociación Científica Alemana estaba llevando a cabo una campaña de mayores proporciones bajo la consigna “Hilfsaktion für die deutsche Wissenschaft”, es decir, “acción de ayuda para la ciencia alemana”.

## 2. Formas de organización y representación de intereses

La presencia de los científicos alemanes en la Argentina no sólo es rastreable en su actividad universitaria y académica, sino que también se manifestó en la realización de actividades coordinadas e incluso en la creación de una organización propia: el *Deutscher Wissenschaftlicher Verein* (DWV), es decir la Sociedad Científica Alemana, la cual fue creada en Buenos Aires en 1897 con el nombre de *Deutsche Akademische Vereinigung* (Unión Académica Alemana). El cambio de nombre se produjo en 1904 y estuvo vinculado con una ampliación de sus objetivos y actividades.

La Sociedad tenía como objetivo general “informar a sus miembros sobre cuestiones importantes en todos los ámbitos de conocimiento” y para ello se proponía desempeñar una tarea doble: por un lado, adquirir, elaborar y poner a disposición de los alemanes residentes en Argentina y en Alemania materiales que proporcionaran conocimientos científicos sobre la Argentina y, por otro, acercar la ciencia y la cultura alemanas a los argentinos, contribuyendo como instancia de intermediación a la vinculación entre ambos países (Keiper 1942: 22s.). Para lograrlo, la asociación estableció contacto con instancias oficiales y diferentes organizaciones de Alemania.

La Sociedad tenía su sede en la calle San Martín 439. Allí había alquilado y amoblado una casa, de cuya administración también se ocupaba, pero en la que también tenían su sede un conjunto de agrupaciones: el *Deutscher Volksbund für Argentinien* (Unión germánica para Argentina), *Deutscher Flottenverein am La Plata* (Asociación de la flota alemana en la Plata), *Deutscher Männergesangsverein* (Asociación coral masculina alemana), *Argentinischer Verein Deutscher In-*

---

5 Instituto Ibero-Americano (IAI, Berlín), N 0070 (Nachlass Robert Lehmann-Nitsche), b 54: Prof. Richard Gans: “An die Württemberger in Argentinien” (19.11.1920).

*genieure* (Asociación argentina de ingenieros alemanes), *Deutscher Reitverein* (Club alemán de equitación), la Unión de libreros alemanes, *Deutscher Verein für Lichtbildkunst* (Asociación alemana de arte fotográfico) y la oficina de información para inmigrantes alemanes. Además, en ese edificio realizaban sus asambleas el *Deutscher Lehrerverein* (Asociación de docentes alemanes), la *Singakademie Buenos Aires* (Academia de canto Buenos Aires), el *Ruderverein Teutonia* (Club de remo Teutonia), el *Deutscher Theaterverein* (Asociación alemana de teatro), el *Neuer Deutscher Turnverein* (Nuevo club alemán de gimnasia), el Tennis-Club del Plata, el *Deutscher Krankenverein* (Asociación alemana de ayuda contra la enfermedad); el *Verein für deutsche Schäferhunde* (Asociación [de cría] de perros pastores alemanes), la *Vereinigung Deutscher Wirte am La Plata* (Asociación de gastrónomos alemanes en el Plata), la *Loge "Teutonia"* (Logia "Teutonia") y el *Deutsches Männer-Quartett* (Cuarteto masculino alemán) (DVW 1919: 12-13). Esta larga enumeración, que corresponde al momento inmediatamente posterior a la Primera Guerra Mundial, muestra hasta qué punto la Sociedad de Científicos se integraba en las diferentes formas organizativas de la comunidad alemana y desempeñaba incluso un rol destacado en los esfuerzos por instalar una representación centralizada de las organizaciones alemanas en Buenos Aires.

De acuerdo con la memoria anual correspondiente al ejercicio del 1° de noviembre de 1918 al 31 de octubre de 1919, la sociedad contaba para entonces con 403 miembros en total, 221 ordinarios, 42 miembros residentes en el exterior y 103 miembros de grupos locales. Tenía también una filial (*Landesgruppe*) en Montevideo y estaba en contacto con la Sociedad Científica Alemana de Santiago de Chile, la cual tenía por entonces 62 miembros ordinarios y 3 correspondientes (DVW 1919: 3). La asociación funcionaba también como centro de información para los profesionales liberales y participó junto con otras organizaciones en la preparación de una guía para los inmigrantes alemanes en la Argentina (Deutscher Volksbund et al. 1920).

Entre las actividades realizadas en aquellos años se destacan las conferencias sobre los más variados temas científicos, y también ciclos de divulgación, que prácticamente tenían carácter de curso. En 1915, por ejemplo, se trataron temas como "El taller del bacteriólogo", "La fisiología de las plantas", "Introducción a la historia de la



Química”, “El cerebro y la cultura”; “Paisajes argentinos”, “Problemas de la astronomía moderna”, “Los rayos x y su importancia para el cuerpo”; y en el área de Humanidades, “Vida y obra de Gerhard Hauptmann”, “Problemas del arte”, “Welt- und Lebensanschauungen de grandes pensadores” y “El derecho de la persona en la Argentina”. Si bien en un principio los cursos contaron con considerable asistencia, luego la cantidad de público decayó (Keiper 1942: 24).

La sociedad se encargó además de la publicación de una revista denominada *Zeitschrift des Deutschen Wissenschaftlichen Vereins für Kultur- und Landeskunde Argentiniens*, que aparecía en forma bimestral e incluía tanto trabajos científicos como reseñas sobre nuevas publicaciones. Por iniciativa de Richard Gans, se realizó un catálogo de las revistas científicas alemanas disponibles en quince bibliotecas públicas. En base a donaciones de empresas y bancos alemanes, la asociación organizó también una expedición a la zona del Lago Viedma, compuesta por un geólogo, un geógrafo, un topógrafo, un químico y un pintor y fotógrafo, que se realizó entre 1915 y 1916 (Keiper 1942: 25-26).

*Alma mater* de la sociedad fue Wilhelm Keiper,<sup>6</sup> quien había llegado a la Argentina contratado como rector del Instituto Nacional del Profesorado Secundario. El antropólogo Robert Lehmann-Nitsche y el físico Richard Gans, ambos instalados en La Plata, fueron muy activos en la asociación. Lehmann-Nitsche se encargó un tiempo de la redacción de la revista, tarea que, sin embargo, teniendo en cuenta los numerosos reclamos que se encuentran en su correspondencia, no parece haber desempeñado de acuerdo con las expectativas de la Comisión Directiva. A comienzos de 1921, la revista cambió de nombre y pasó a llamarse *Phoenix. Zeitschrift für deutsche Geistesarbeit in Südamerika*. Para entonces se registran numerosas declaraciones sobre la importancia de la “vida intelectual alemana en Sudamérica”. Esto puede verse en correlación con la intensificación de la propia identidad grupal a través del énfasis en la función de intermediación entre Alemania y Argentina, subrayando además la superioridad de la propia producción. Esta actitud estaba en consonancia con la política exterior del nuevo gobierno alemán que, luego de la debacle militar, buscaba me-

---

6 Sobre las actividades de Keiper en Argentina véanse Carreras (2006) y Bujaldón de Esteves (2008).

jorar su posición internacional por la vía de promocionar la cultura y la ciencia. Para eso se creó en 1920 una sección especial del Ministerio del Exterior. Con la intención de conquistar el “alma de América Latina” se intensificaron entonces los esfuerzos por institucionalizar las relaciones científicas e involucrar a las organizaciones ya existentes en Argentina (Rinke 1996, 2: 413ss.).

### 3. Algunas conclusiones

Si entendemos por “científico alemán radicado en la Argentina” a un investigador formado en una disciplina específica que en algún momento de su vida profesional se incorporó a una institución científica local, en la cual continuó realizando tareas de investigación, no es difícil imaginar a esa persona en roles como los de director y organizador de una institución, formador de discípulos, creador y ordenador de colecciones y autor de publicaciones científicas. Menos probable es que nos imaginemos a estos individuos como organizadores de colecciones, traductores de textos de literatura popular o propagandistas nacionalistas. Los testimonios existentes sobre biografías concretas permiten sin embargo reconocer una serie muy variada de elementos constitutivos de la identidad de los académicos alemanes, si bien no todos ellos eran compartidos por todos los miembros del grupo. La propia situación de migración entre dos países diferentes, uno al que debían su formación y otro en el que desarrollaban sus actividades, los puso ante una disyuntiva, sobre todo en los momentos en que ambos Estados reforzaban sus esfuerzos de nacionalización. En ese contexto, la identificación cosmopolita propia de una comunidad académica internacionalizada entraba en tensión con el orgullo de pertenecer al conjunto de la “ciencia alemana”, a la vez que la intención de contribuir al progreso de la Argentina se veía relativizada por la pretensión de la superioridad de su cultura de origen.

### Bibliografía

- Bujaldón de Esteves, Lila (2008): “Wilhelm Keiper y la educación alemana en la Argentina”. En: *Anuario Argentino de Germanística*, IV, pp. 157-173.
- Carreras, Sandra (2006): “Historia(s) de una migración peculiar: vidas académicas entre Alemania y Argentina (1870-1930)”. En: Wehr, Ingrid (ed.): *Un continente*

- en movimiento. *Migraciones en América Latina*. Madrid: Iberoamericana/Frankfurt am Main: Vervuert, pp. 325-338.
- Conze, Werner/Kocka, Jürgen (eds.) (1985): *Bildungsbürgertum im 19. Jahrhundert. Teil 1: Bildungssystem und Professionalisierung in internationalen Vergleichen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Deutscher Volksbund für Argentinien/Verein zum Schutze Germanischer Einwanderer/Deutscher Wissenschaftlicher Verein (eds.) (1920): *Berater für deutsche Einwanderer nach Argentinien*. Buenos Aires.
- Duden (2003): *Duden. Deutsches Universalwörterbuch*. Mannheim: Duden (CD-ROM).
- DWV (Deutscher Wissenschaftlicher Verein) (1919): "Jahresbericht des Deutschen Wissenschaftlichen Vereins vom 1. November 1918-31. Oktober 1919". En: *Zeitschrift der Deutschen Wissenschaftlichen Vereins zur Kultur und Landeskunde Argentinien*, V (apéndice con numeración propia).
- Ferrari, Roberto (2008): "La Sociedad Científica Alemana en Buenos Aires". En: *Anuario Argentino de Germanística*, IV, pp. 173-191.
- Gans, Richard (1918): *Las Universidades Alemanas*. Buenos Aires: Unión de Libreros Alemanes.
- Keiper, Wilhelm (1942): *Das Deutschtum in Argentinien während des Weltkrieges (1914-1918)*. Hamburg: Hans Christians Verlag.
- Lundgreen, Peter (1985): "Zur Konstituierung des 'Bildungsbürgertums': Berufs- und Bildungsauslese der Akademiker in Preußen". En: Conze, Werner/Kocka, Jürgen (eds.): *Bildungsbürgertum im 19. Jahrhundert. Teil 1: Bildungssystem und Professionalisierung in internationalen Vergleichen*. Stuttgart: Klett-Cotta, pp. 79-108.
- Lütge, Wilhelm/Hoffmann, Werner/Körner, Karl Wilhelm/Klingenuß, Karl (1981): *Deutsche in Argentinien. 1520-1980*. Buenos Aires: Alemann.
- Newton, Ronald (1977): *German Buenos Aires, 1900-1933. Social Change and Cultural Crisis*. Austin/London: University of Texas Press.
- Osterhammel, Jürgen (2009): *Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts*. München: C. H. Beck.
- Podgorny, Irina (2001): "Los científicos alemanes y la política argentina". En: *Todo es Historia*, 413, pp. 32-38.
- Pyenson, Lewis (1985): *Cultural Imperialism and Exact Sciences: German Expansion Overseas 1900-1930*. New York/Bern/Frankfurt am Main: Peter Lang.
- RAE (s./a.): *Diccionario de la Lengua Española*. En: <<http://www.rae.es/rae.html>>.
- Reichenbach, Maria Cecilia von (2009): "The First Quantum Physicist in Latin America". En: *Physics in Perspective*, 11, 3, pp. 302-317.
- Rinke, Stefan (1996): "*Der letzte freie Kontinent*": *Deutsche Lateinamerikapolitik im Zeichen transnationaler Beziehungen, 1918-1933*. Stuttgart: Verlag Hans-Dieter Heinz, Akademischer Verlag Stuttgart.
- Stanley, Ruth (1999): *Rüstungsmodernisierung durch Wissenschaftsmigration? Deutsche Rüstungsfachleute in Argentinien und Brasilien 1947-1963*. Frankfurt am Main: Vervuert.

- Swinne, Edgar (1992): *Richard Gans. Hochschullehrer in Deutschland und Argentinien*. Berlin: ERS-Verlag.
- Vera de Flachs, María Cristina (2002): *La ciencia joven. Prosopografía y producción científica de los académicos alemanes de la Universidad de Córdoba. 1870-1900*. Córdoba: Junta Provincial de Historia de Córdoba.
- Vondung, Klaus (1976): "Zur Lage der Gebildeten in der wilhelminischen Zeit". En: Ders. (ed.): *Das wilhelminische Bildungsbürgertum. Zur Sozialgeschichte seiner Ideen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, pp. 20-33.